TÜVRheinland®
DIN CERTCO

Fraunhofer ISE Institut Solare Energiesysteme

Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate

Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat

Synthèse des résultas d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK

Registration No. / Registernummer / Numéro d'enregistrement: 011-7S440 R

Date / Datum / Date: **25.02.2010**

Company / Firma / Société	AMK Collectra AG	**Country**/Land/Pays	Schweiz
Street / Straße / Rue	Bahnweg Nord 16	**Website**	www.amk-solac.com
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	9475 Sevelen	**E-mail**	info@amk-solac.com
		Tel. / Fax	+41 (0)817501690/(0)817501691

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur	Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide
To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour etre intégré dans le toit	No / nein / non

Product name Produktbezeichnung Modèle	**Aperture area** Aperturfläche Superficie d'entrée	**Gross length** Länge(Außenmaß) Longueuhors tout	**Gross width** Breite (Außenmaß) largeur hors tout	**Gross height** Höhe (Außenmaß) epaisseur hors tout	**Gross area** Bruttofläche Superficie hors-tout	**Power output per collector unit** Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m² Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
	[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[m²]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
LBC 20	2,01	2.086	1.697	123	3,54	1,508	1,475	1,400	1,315	1,219
LBC 15	1,43	2.086	1.279	123	2,66	1,071	1,048	995	934	866
LBC 10	0,955	2.086	879	123	1,83	748	740	714	679	633
ECO10	0,955	2.086	879	123	1,83	748	740	714	679	633

Collector efficiency parameters related to aperture area {note 1}	η_{0a}	0,752	-
Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche	a_{1a}	0,745	W/(m²K)
Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	a_{2a}	0,0129	W/(m²K²)
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg}	230,9	°C
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$c_{eff} = C/A_a$	23,65	kJ/(m²K)
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	p_{max}	1000	kPa

Incidence angle modifiers $K_\theta(\theta)$	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L	50°	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*60°*	*70°*
Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_\theta(\theta)$	min	max	$K_\theta(\theta_T)$	1,55	*1,01*	*1,05*	*1,15*	*1,3*	*1,56*	*1,46*
Facteur d'angle d'incidence $K_\theta(\theta)$	0,068	0,226	$K_\theta(\theta_L)$	0,97	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*0,99*	*0,92*	*0,81*
G_{DIF}/G_{TOT}: min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant					***Optional values** / Angaben optional / Données optionnelles*					

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	Fraunhofer ISE, PZTS
Website	www.kollektortest.de
Test report id. number / Prüberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	ktb-2008-17-k-a
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	04.02.2009
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieur)

Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :

English

Deutsch

Francais

Note 1	**Test conditions** Prüfbedingungen conditions d'essais	**Fluid** Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	**Flow rate** Durchfluss Débit	0,020	kg/s per m²	test lab
Note 2	**Irradiance** / Bestrahlungsstärke / Irradiance **G_S=1000 W/m²** **Ambient temperature** / Umgebungstemperature / Temperature ambiante: **t_a=30 °C**						
Note 3	**Given by manufacturer** / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						

DIN CERTCO ● Alboinstraße 56 ● 12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1131 ● Fax: +49 30 7562-1141 ● E-Mail: info@dincertco.de ● www.dincertco.de

© DIN CERTCO

scz, Stand/Edition: 10.07, Druck/Print: 25.02.2010